

**HUBUNGAN IMT, LINGKAR PINGGANG DAN KONSUMSI LEMAK DENGAN  
KADAR LDL PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG DI POLI JANTUNG RSUD  
IR. SOEKARNO KABUPATEN SUKOHARJO**

**SKRIPSI**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Disusun oleh:

**Tria Ayu Yoga Kristanti**  
**J310140095**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**HUBUNGAN IMT, LINGKAR PINGGANG DAN KONSUMSI LEMAK DENGAN  
KADAR LDL PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG DI POLI JANTUNG RSUD  
IR. SOEKARNO KABUPATEN SUKOHARJO**



Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Disusun Oleh :

**Tria Ayu Yoga Kristanti**

**J310140095**

**PROGAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

**TRIA AYU YOGA KRISTANTI. J 310 140 095**

**HUBUNGAN IMT, LINGKAR PINGGANG DAN KONSUMSI LEMAK DENGAN  
KADAR LDL PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG DI POLI JANTUNG RSUD  
IR. SOEKARNO KABUPATEN SUKOHARJO**

**Pendahuluan :** Penyakit kardiovaskuler merupakan salah satu penyebab nomor satu terjadinya kematian setiap tahunnya. Konsumsi lemak yang berlebihan dapat meningkatkan kadar LDL dengan cara menekan regulasi reseptor LDL di hati yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit kardiovaskuler. Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang yang berlebihan dapat menunjukkan meningkatnya kadar kolesterol LDL yang disebabkan oleh apolipoprotein yang rendah. Lingkar pinggang merupakan komponen sindrom metabolik. Asupan lemak berlebihan menyebabkan akumulasi lemak di jaringan adipose abdominal sehingga menambah ukuran lingkar pinggang. Resistensi insulin pada sindrom metabolik yang dapat meningkatkan kadar LDL.

**Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan IMT, lingkar pinggang dan konsumsi lemak dengan kadar LDL pada pasien penyakit jantung di poli jantung RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

**Metode :** Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*, jumlah subjek 30 orang, yang dipilih menggunakan metode *consecutive sampling*. Data IMT diperoleh dari hasil pengukuran BB dan TB, data lingkar pinggang diperoleh dari hasil pengukuran lingkar pinggang dan konsumsi lemak didapatkan dari hasil *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire*. Analisis pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Pearson Product Moment*.

**Hasil :** Rata-rata responden memiliki nilai IMT sebesar 24,79; rata-rata lingkar pinggang responden sebesar 112,75 cm; rata-rata konsumsi lemak responden sebesar 119,08%; dan rata-rata kadar LDL responden sebesar 118,99 mg/dl. Hasil analisis IMT dengan kadar LDL ( $p=0,008$ ); lingkar pinggang dengan kadar LDL ( $p=0,111$ ) dan konsumsi lemak dengan kadar LDL ( $p=0,260$ ).

**Kesimpulan :** Terdapat hubungan antara IMT dengan kadar LDL, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lingkar pinggang dengan kadar LDL dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi lemak dengan kadar LDL pada pasien penyakit jantung RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

**Kata Kunci :** IMT, kadar LDL, konsumsi lemak, lingkar pinggang, pasien penyakit jantung.

**DEPARTEMENT OF NUTRITION SCIENCE  
FACULTY OF HEALTH SCIENCE  
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA  
BACHELOR THESIS**

**ABSTRACT**

**TRIA AYU YOGA KRISTANTI. J 310 140 095**

**RELEVANCY BETWEEN BODY MASS INDEX, WAIST CIRCUMFERENCE AND FAT CONSUMPTION WITH LDL LEVELS IN HEART DISEASE PATIENTS AT CARDIAC POLYCLINIC AT RSUD IR SOEKARNO SUKOHARJO**

**ABSTRACT**

**Introduction :** Cardiovascular disease is the number one cause of death every year. Excessive fat consumption can increase LDL levels by suppressing the regulation of LDL receptors in liver which can cause cardiovascular disease. Excessive body mass index (BMI) can show increased LDL cholesterol levels caused by low adiponectin. The waist circumference is a component of the metabolic syndrome. Excessive fat intake causes fat accumulation in the abdominal adipose tissue thereby increasing the size of the waist circumference. Insulin resistance in the metabolic syndrome which can increase LDL levels.

**Purposes :** To determine the relationship of BMI, waist circumference and consumption of fat with LDL levels in heart disease patients in the cardiac Polyclinic at rsud ir soekarno sukoharjo.

**Methods :** This study was an observational study using the Cross Sectional approach, the number of subjects was 30 people, who were selected using the consecutive sampling method. BMI data were obtained from the results of BB and TB measurements, pingang circumference data obtained from the results of waist circumference measurements and fat consumption obtained from the results of Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire. The analysis in this study used the Pearson Product Moment statistical test..

**Results:** The average respondent has a BMI value of 24.79; the average waist circumference of respondents is 112.75 cm; the average fat consumption of respondents was 119.08%; and the average LDL level of respondents was 118.99 mg / dl. The results of BMI analysis with LDL levels ( $p = 0.008$ ); waist circumference with LDL levels ( $p = 0.111$ ) and fat consumption with LDL levels ( $p = 0.260$ ).

**Conclusion:** There is a relationship between BMI and LDL levels, there is no significant relationship between waist circumference with LDL levels and there is no significant relationship between consumption of fat with LDL levels in heart disease patients at RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo Regency.

**Keywords:** BMI, waist circumference, fat consumption, LDL levels, heart disease patients.

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Hubungan IMT, Lingkar Pinggang dan Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL pada Pasien Penyakit Jantung di Poli Jantung RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo

Nama Mahasiswa : Tria Ayu Yoga Kristanti

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 095

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 9 November 2018 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, 9 November 2018

Menyetujui,  
Pembimbing

  
Rusliyanto, S.KM., M.Si.  
NIP : 19670217 198902 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si. Med  
NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

## HALAMAN PENGESAHAN


Judul Skripsi : Hubungan IMT, Lingkar Pinggang dan Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL pada Pasien Penyakit Jantung RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo


Nama Mahasiswa : Tria Ayu Yoga Kristanti


Nomor Induk Mahasiswa : J 310 140 095

Telah dipertahankan di depan Tim penguji Skripsi  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Pada tanggal 30 November 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 30 November 2018

Ketua/Penguji I : Rusjiyanto, S.KM., M.Si. (  )

Anggota/Penguji II : Siti Zulaekah, A., M.Si. (  )

Anggota/Penguji III : Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi. (  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes.  
NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 30 November 2018



TRIA AYU YOGA KRISTANTI

## MOTTO

“ Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakan lah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya engkau berharap”

(QS. Al-Insyiroh : 6-8)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagi mu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu. Allah mengetahui, sedang kan tidak mengetahui”

(QS. Al-Baqarah : 216)

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum, sebelum mereka merubah keadaan diri mereka sendiri”

(Ar-Ra’d : 11)

“Sesungguhnya keadaan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata *Jadilah! Maka terjadilah ia*”

(QS. Yaasiin : 82)

“Barang siapa yang menunjuki kepada kebaikan, maka ia akan mendapatkan pahala seperti pahala orang yang mengerjakannya”

(H.R. Muslim)

“Selalu percaya akan Qadar Allah, dengan upaya usaha dan do’a untuk hasil yang baik, karena janji Allah jauh lebih indah”

(Penulis)



## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan puji syukur “Alhamdulillahirrabil’alamin” kepada Allah SWT, kupersembahkan sebuah karya sederhana ini untuk:

1. Ibukku tercinta Almh. Hj. Sri Wanti wanita terhebat dan anugerah terindah dari Allah yang pernah saya miliki yang telah memberikan cinta dan kasih sayang serta do’a dan ridho nya untuk saya selama ini.
2. Kedua orang tuaku tercinta, Bapakku H. Krisman Hadi dan Ibuku Sri Wahyuning yang telah memberikan dukungan, cinta dan kasih sayang serta do’a terbaik yang tiada henti untuk saya, terimakasih atas segala pengorbanan yang tak tergantikan. Semua kemudahan dan kesuksesan ini adalah do’a dan ridha kalian.
3. Kakak-kakakku tercinta (Indria Kristyaningrum, S.E. & Didik Rohadi). (Kristina Novitasari, S.Pd & Chorneli Lilik S.), keponakanku tersayang Mas Haikal, Mas Naufal dan Mas Dyas serta keluarga besarku yang senantiasa menyayangiku, selalu memberiku do’a, semangat, perhatian dan motivasi.
4. Dosen pembimbingku (Bapak Rusjiyanto, SKM., M.Si) yang selalu sabar membimbing, memotivasi dan mendo’akan anak didiknya hingga bisa menyusun dan menyelesaikan karya ini.
5. Sahabat seperjuangan saya Ayunda Setiansah Lajam, Esi Ratna Munthoharoh, Herlinda Eka Eriyani, Khoirunnisa Primintan H, Yunita Tri Fatma S, Wilia Afida, Citra Pawestri yang telah menemani, memberikan semangat, perhatian, bantuan bahkan hiburan dan telah bersedia mendengarkan keluh kesahku. Semoga persahabatan ini bisa kita jaga sampai ke surga
6. Teman-teman Team Masa Depan (Andi Kurniawan, Ayunda Setiansah Lajam, Khoirunnisa P.S, Nola Ardiana S, Novi Ratika Dewi, Ridho Al-Anba, Vitri Nurohmah) yang telah memberi motivasi, semangat dan bantuan kalian dalam menyusun dan menyelesaikan karya ini.
7. Teman-teman Pucuk KAMPAS 2017, Demisioner KAMPAS 2017, Demisioner KAMPAS 2016, Demisioner DPM FIK 2016, Anak Pelangi dan teman-teman Anak Tiga Bintang yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi, perhatian, dan telah mau mendengarkan keluh kesahku.
8. Teman-teman seperjuangan S1 Gizi UMS angkatan 2014 dan Almamater Tercinta terimakasih atas kebersamaan selama ini, atas motivasi dan semangat nya. Semoga kita semua menjadi orang yang sukses di dunia dan akhirat.
9. Semua pihak yang telah memberikan doa, semangat, dukungan dan motivasi sampai terselesaikannya karya ini.

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Tria Ayu Yoga Kristanti

Tempat, tanggal lahir : Pati, 18 Februari 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Jepuro RT. 01 RW. 01 Juwana, Pati, Semarang  
Jawa Tengah

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus SDN Tluwah tahun 2007  
2. Lulus SMPN 4 Juwana tahun 2011  
3. Lulus SMAN 1 Jakenan tahun 2014

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat serta petunjuk-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan IMT, Lingkar Pinggang dan Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL pada Pasien Penyakit Jantung RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo” yang ditujukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Gizi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Endang Nur Widiyaningsih, SST.,Msi. Med selaku Kepala Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Rusjiyanto, SKM, M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis.
5. Seluruh dosen dan staff Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah membimbing dan memberikan ilmu serta bekal dalam penyusunan skripsi ini.

6. Direktur RSUD Ir. Soekarno, Kepala Instalasi Rawat Jalan RSUD Ir. Soekarno, Kepala Instalasi Rekam Medik RSUD Ir. Soekarno, dan Dokter serta perawat Poliklinik Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah yang telah memberikan izin studi pendahuluan dan penelitian
7. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
8. Sahabat dan semua teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, November 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LEMBAR PERSETUJUN .....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
PERNYATAAN .....	vii
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Penyakit Jantung.....	6
B. Indeks Massa Tubuh .....	9
C. Lingkar Pinggang .....	10
D. Konsumsi Lemak .....	11
E. Low Density Lipoprotein .....	17
F. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar LDL .....	21
G. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Kadar LDL .....	23
H. Hubungan Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL .....	24
I. Internalisasi Nilai-Nilai Islam tentang Makanan .....	24
J. Kerangka Teori .....	27
K. Kerangka Konsep .....	28
L. Hipotesis .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	29
C. Populasi dan Sampel .....	29
D. Variabel Penelitian .....	32
E. Definisi Operasional .....	32
F. Pengumpulan Data .....	33

G. Langkah – Langkah Penelitian .....	37
H. Pengolahan Data .....	40
I. Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	43
B. Karakteristik Responden Penelitian .....	44
C. Hasil Penelitian .....	48
1. Analisis Univariat .....	48
a. Indeks Massa Tubuh .....	48
b. Lingkar Pinggang .....	49
c. Konsumsi Lemak .....	51
d. Kadar LDL .....	53
2. Analisis Bivariat .....	55
a. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar LDL .....	55
b. Hubungan Lingkar Pinggang dengan Kadar LDL .....	57
c. Hubungan Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL .....	59
D. Keterbatasan Penelitian .....	62
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	63
B. Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT .....	10
2. Klasifikasi Kadar LDL .....	18
3. Definisi Operasional .....	32
4. Klasifikasi Status Gizi berdasarkan IMT .....	40
5. Klasifikasi Lingkar Pinggang .....	40
6. Klasifikasi Asupan Lemak .....	41
7. Klasifikasi Kadar LDL .....	41
8. Karakteristik Responden berdasarkan Usia .....	44
9. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin .....	45
10. Karakteristik Responden berdasarkan Pendidikan .....	46
11. Karakteristik Responden berdasarkan Pekerjaan .....	46
12. Karakteristik Responden berdasarkan Diagnosis .....	47
13. Karakteristik Responden berdasarkan IMT .....	48
14. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori IMT .....	49
15. Karakteristik Responden berdasarkan Lingkar Pinggang ..	50
16. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori Lingkar Pinggang .....	50
17. Karakteristik Responden berdasarkan Konsumsi Lemak ..	51
18. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori konsumsi Lemak .....	52
19. Karakteristik Responden berdasarkan Kadar LDL .....	53
20. Karakteristik Responden berdasarkan Kategori Kadar LDL .....	54
21. Distribusi Kadar LDL berdasarkan Indeks Massa Tubuh ..	55
22. Nilai Parameter Statistik IMT dengan kadar LDL .....	55
23. Distribusi Kadar LDL berdasarkan Lingkar Pinggang .....	56
24. Nilai Parameter Statistik Lingkar Pinggang dengan Kadar LDL .....	57
25. Distribusi Kadar LDL berdasarkan Konsumsi Lemak .....	57
26. Nilai Parameter Statistik Konsumsi Lemak dengan Kadar LDL .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori .....	27
2. Kerangka Konsep .....	28



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Formulir *Informed Consent*
- Lampiran 2. Formulir Identitas Responden
- Lampiran 3. Formulir Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ)
- Lampiran 4. Permohonan Izin Penelitian dari Fakultas
- Lampiran 5. Ethical Clearance Letter
- Lampiran 6. Pengantar Penelitian dari RS
- Lampiran 7. Perizinan dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu  
Satu Pintu
- Lampiran 8. Master Tabel
- Lampiran 9. Hasil Analisis Data
- Lampiran 10. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian